

## 国際会議報告

International Symposium on Thermo-chemistry and Chemical Processing  
に出席して

長 坂 徹 也\*

1989年11月20日から22日の3日間、インドのTamilnadu州Madras市の南方、約70kmに位置するKalpakkam地区にあるIndira Gandhi Centre for Atomic Research (IGCAR)で標記国際会議が行われ、出席する機会を得た。本会議はIGCARとThe Indian Institute of Metalsの共催で行われ、本年IGCARを定年退職されるS. C. V. SUNDARAM所長の退官記念と彼の60才の誕生日の祝賀会を兼ねた形で挙行されたものである。IGCARは古代遺跡で有名なMahabaripuramに隣接した地区にあり、研究者約700名、総職員数約2200名を有する、主に原子力工学に関するプラントやMaterials Science及びEngineeringに従事する国立研究所である。広大な敷地面積を誇る研究所(写真1)は、堅固なフェンスに囲まれ、ゲートには兵士もどきの警備員が数名常駐しており、警備の厳重さには少々驚かされた。

会議は、外国人招待講演者による16件の発表を中心に、午前と午後のTea breakと昼食をはさんで連日朝9時から夕方6時まで8件程度、3日間で計25件の講演が精力的に消化された。日本以外からの外国人出席者は14名であり、内訳は米国3、スウェーデン1、英国1、西独3、オーストリア1、カナダ2、ソ連2、ニュージーランド1名となっている。筆者の専門である鉄鋼製錬の分野では、有名なC. B. ALCOCK (Univ. Notre Dame, USA), L.-I. STAFFANSSON (Royal Inst. Tech., Sweden), D. A. R. KAY (McMaster Univ., Canada)各教授の顔が



写真1 IGAR 全景

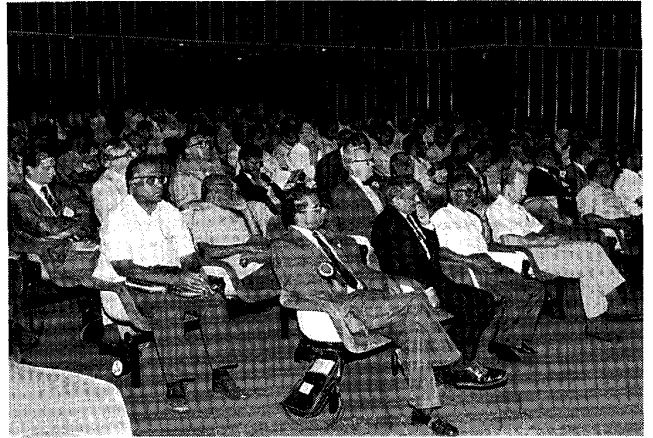


写真2 講演会場風景

見られた。また、日本からは萬谷志郎教授(東北大)、山脇道夫教授(東大)と筆者の3名が参加した。各講演は以下に示す六つのセッションに分類されて行われた。

- 1) Thermochemistry of Selected Inorganic Systems
- 2) Thermochemistry in the Production of Industrial Alloys
- 3) Thermochemistry in Nuclear Technology
- 4) High Technology Materials
- 5) Techniques and Modeling
- 6) Extractive Metallurgy

1)では、ランタノイドやニッケル化合物、及び酸化物超電導体の熱力学的性質について3件、2)では、主に鉄鋼製錬の分野における研究を中心に、萬谷教授による溶融酸化鉄のガス還元速度論、STAFFANSSON教授による溶鋼の同時脱硫脱りんに対する展望、KAY教授による溶鋼の脱酸制御と介在物について、など計6件の講演がなされた。3)では、トリウム系炭化物の熱化学(山脇教授)など原子力燃料物質の熱力学的性質や製錬法、原子炉材料のホットコロージョンなど5件の発表があり、IGCARの研究者から盛んに質問や意見が出されていた。4)では、西独から炭素繊維複合材料の製法と高温酸化特性、ニッケル基合金の相平衡、など高温耐熱材料に関する報告が2件、5)では、金属製錬分野における電気化学的成分センサーの発展(ALCOCK教授)や、合金及び複合酸化物の性質に関する熱化学的モデルなど、レビュー中心の講演が5件あった。また6)では、炭素還元からバクテリアリーチングに至るまで多岐にわたる内容を盛り込んだ金属製錬全般にわたる研究が4件報告された。

プログラムは周到に練られており、約30分の講演、約10分の質疑応答は適切で、ほぼスムーズに進行した。約300名が収容できる講演会場(写真2)も常にほぼ満員の盛況であった。IGCARにおける研究の性格上、本会議では原子力工学に関する報告が主流であり、聴衆の

\* 東北大学工学部 工博

大部分を占める IGCAR の研究者の質問もそちらへ集中する傾向がみられた。しかし、上記のテーマが示すように、会議の内容は熱化学全般にわたる非常に広いものであり、筆者の専門外の講演でも、実験の原理、手法、解析法のいずれもなじみ深いものが多く、全く違和感なしに拝聴することができた。むしろ研究対象物質が目新しく、非常に勉強になった。しかし、残念ながら筆者の語学力では欧米人の約 3 倍と思われるスピードと特異なアクセントで話すインド人の英語はほとんど聞き取ることができなかった。ただし、彼らは 1 対 1 で話す場合は、非常に親切にこちらが理解するまでじっくり付き合ってくれた。

会議期間中は、この国際会議を成功させて SUNDARAM 所長の長年の貢献を讃えよう、という主催者側の熱意と尽力を随所に感じた。特に、外国人招待者に対する気配りはたいへんなもので、毎日会議終了後は晩餐会を開いてくれた。スパイスが強烈に効いた食事の味はいまだに忘れることができない。移動や宿泊、会議の登録はすべて無料であり、結局インドルピーはほとんど必要ではなかった。また、インド入国に際して、萬谷教授と筆者は航空会社の手違いで予定より 12 時間遅れで Madras 空港に到着したが、深夜にもかかわらず IGCAR の職員が出迎えに来てくれていたのには感激したしだいである。

折しも、本会議の開催と同時期にインド国内では総選挙が行われており、GANDHI 首相率いる与党の形勢不利が伝えられ(結果は周知のごとく与党の敗北、GANDHI 首相退陣)、国中大混乱の様相を呈していた。会議最終日は、Air India が突如ストに突入し、多くの参加者が帰路の足を確保するために会議途中で IGCAR を辞した。著者らの搭乗予定便は幸いにも運航されたが、航空ダイヤの混乱ぶりを考えると冷や汗の出る思いであった。

このようにあわただしい、わずか 4 日間のインド滞在であったが、インド人研究者とも意見を交換することができ、著者にとっては貴重な体験であった。K. T. JACOB 教授 (Indian Institute of Science) は、インドにおいては鉄鋼製錬に関する基礎研究は非常に重要であり、研究者の責任も重い、と語ってくれた。その自信溢れた態度と独特の底知れぬ雰囲気は極めて印象的であった。

筆者は、基調講演者として招かれた萬谷教授のいわゆる抱持ちとして参加させていただいたわけで、非常に気楽な旅行をさせていただいた。今回の貴重な経験を与えて下さった萬谷志郎教授に深く感謝すると共に、お世話になった IGCAR の主催者各位に謝意を表します。

## 国際会議報告

### ISO/TC17/SC1 (鉄鋼-化学成分分析方法) 第 13 回国際会議開催報告

寺 嶋 久 栄\*  
大 槻 孝\*2

#### 1. 開催場所及び日時

スペイン国マドリッド市, UNESID 会議室. 1990 年 5 月 21 日 (月) ~ 25 日 (金)

#### 2. 出席者

オーストラリア; 4 名, カナダ; 1 名, チェコスロバキア; 1 名, フランス; 6 名, イタリア; 5 名, オランダ; 1 名, スペイン; 7 名, スウェーデン; 2 名, イギリス; 2 名, アメリカ合衆国; 2 名, 西ドイツ; 1 名,

\* (社)日本鉄鋼協会 ISO 事務局 工博 (現: 川崎製鉄(株) 技術研究本部)

\*2 日本鉄鋼協会 ISO 事務局

日本; 3 名, アルジェリア (オブザーバー); 4 名, 議長及び事務局; 3 名の会計 13 か国 42 名.

[議長]

佐伯正夫: 新日本製鉄(株)第一技術研究所解析科学研究センター所長

[日本代表]

河村恒夫: (株)コベルコ科研材料分析室長

岡野輝雄: 川崎製鉄(株)分析物性研究センター主任研究員

柿田和俊: 新日本製鉄(株), (社)日本鉄鋼協会へ出向中 [事務局]

寺嶋久栄: (社)日本鉄鋼協会 ISO 事務局主査, SC1 Secretary

大槻 孝: (社)日本鉄鋼協会 ISO 事務局調査役

#### 3. 議事概要

次の 5 主要議題について審議した。

- (1) SC1 活動要項改訂版に関する事務局提案
- (2) 11 作業グループにおける国際共同実験結果を基本とした原案
- (3) 特設グループにおける検討課題報告
- (4) 定期見直し規格及び ISO/TR (技術報告) への対